

INVESTIGACION III

ABORDAJE MULTIMODAL DE UN EFECTO MECÁNICO ANÓMALO SOBRE UNA MESA TRÍPODE

(Publicado en E-Boletín Psi, mayo 2016)

Juan Gimeno*

igimeno54@yahoo.com.ar

&

Darío Burgo**

dburgo1@gmail.com

ANTECEDENTES

Los sujetos que podían producir fenómenos psi ostensibles más o menos a voluntad, llamados sujetos especiales, dotados, sujetos psi o psíquicos, fueron la materia prima imprescindible de los primeros investigadores del siglo XIX. Luego, su estrella declinó cuando J.B. Rhine decidió cambiar de estrategia y diseñar experimentos con personas comunes. De todas maneras, la búsqueda e investigación de psíquicos, con sus ventajas y desventajas, sigue ocupando un lugar estratégico para un sector minoritario de la comunidad parapsicológica. Si bien los psíquicos auténticos son muy escasos y de difícil reconocimiento en general, lo son mucho más los especializados en fenómenos físicos. Estos parecen desafiar en un grado mayor el sentido común y las leyes naturales conocidas, aunque en rigor no le van en saga los fenómenos subjetivos, por ejemplo, la precognición. Teniendo en cuenta estas consideraciones, no resultará extravagante admitir que han sido pocos e imperfectamente estudiados los sujetos especiales PK.

Uno de los casos emblemáticos es Nina Kulagina, una ama de casa rusa que fue visitada por investigadores occidentales (Benson, 1972, 1973; Cassirer, 1974; Keil y Fahler, 1976; Keil, Herbert, Ullman y Pratt, 1976; Pratt y Keil, 1973), quienes aseguraron haber observado movimientos de pequeños objetos a distancia y el desvío de la aguja de una brújula de hasta 70°. Pero la Guerra Fría no permitió un mayor acercamiento desde Occidente. Otro caso prometedor, aunque también fallido en lo referente a la experimentación, fue Felicia Parise, una colaboradora de Charles Honorton. Luego de observar los films de Kulagina, Parise logró repetir alguna de sus proezas en condiciones informales (Honorton, 1993). Aunque en una posterior visita a la Foundation for Research of the Nature of Man pudo desviar la aguja de una brújula y alterar la señal de un detector de metales (Walkins y Walkins, 1974), no estuvo dispuesta a continuar por sentirse incómoda con el modo de trabajo propuesto, según reveló en una entrevista reciente (Pilkington, 2015).

Otros sujetos han colaborado de manera más entusiasta, aunque la época que les tocó vivir no ofreciera una tecnología acorde. Eusapia Paladino podía levitar mesas apoyando sus manos sobre ellas, mover objetos a distancia y hasta producir ectoplasmas; fue estudiada por medio centenar de investigadores, como Albert de Rochas (1909), Enrico Morselli (1908) o Hereward Carrington (1913), por citar a algunos, y también por científicos e intelectuales ortodoxos, quienes firmaron la autenticidad de los fenómenos observados en la llamada Comisión Milán (Aksakof et al., 1893), y luego de las numerosas sesiones realizadas en el Institut Général Psychologique de París (Courtier, 1908). Uno de los primeros sujetos excepcionales quien aceptó de buen grado ser investigado fue Daniel Dunglas Home. Fue William Crookes quien, mediante un trabajo puntilloso y valiente, diseñó diversos aparatos

para certificar y registrar la reducción de peso y el desplazamiento de objetos. Crookes invirtió todos sus esfuerzos en documentar el fenómeno, aunque a la postre sus colegas se negaron a incluir sus nombres en los informes finales. En cambio, a la hora de diseñar hipótesis explicativas, se limitó a proponer que: “Estos experimentos parecen establecer de una manera concluyente la existencia de una fuerza ligada de un modo desconocido a la organización humana y que, para mayor facilidad, se puede llamar fuerza psíquica” (Crookes, s/f, p. 18).

La primera investigación sistemática para avanzar sobre los mecanismos intervinientes en la psicokinesis se debe al ingeniero William Crawford (s/f), quien organizó un grupo de mesas parlantes en un círculo familiar espiritista que contaba con una adolescente excepcional: Kathleen Goligher. A partir del año 1915 y en más de un centenar de reuniones, diseñó ingeniosos experimentos que le permitieron postular que una “vara psíquica”, del mismo material que el ectoplasma, salía del cuerpo del sujeto y se adhería a los objetos que eran desplazados. Si bien sus conclusiones resultaban inapelables, sus experimentos nunca fueron replicados. Otro caso que impresionó a los investigadores fue el del austríaco Rudi Schneider, estudiado por Eugéne Osty y su hijo Marcel Osty (1931) en el Institut Métapsychique International de París, donde no sólo consiguió mover un objeto a distancia sino interferir en el recorrido de un rayo infrarrojo.

Entre los más cercanos, puede mencionarse el caso de Matthew Manning, quien luego de ser protagonista de un episodio poltergeist durante su adolescencia (Manning, 1976), logró doblar metales y desviar la aguja de una brújula a voluntad (Braud, Davis y Wood, 1979; Tart y Palmer, 1979). La mayor esperanza contemporánea estuvo cifrada en Uri Geller, quien popularizó el doblado de metales y también logró modificar los registros de un contador de radioactividad y desviar la aguja de una brújula. Si bien está rodeado de polémica y denuncias de fraude, entre 1973 y 1975 aceptó trabajar con diversos investigadores independientes (Cox, 1974; Feola, 1993; Hasted, 1976; Mitchell, 1974) y consiguió que la prestigiosa *Nature* publicara un informe con las experiencias realizadas en el Stanford Research Institute (Russel y Puthoff, 1974) y otro en el Birkbeck College de la Universidad de Londres (Hasted, Bohm, Bastin, Regan y Taylor, 1975). Lamentablemente, cuando los resultados alentaban a otros científicos a continuar, retiró su colaboración definitivamente.

El Grupo Luces Rojas

Actualmente hay poco interés en buscar e investigar sujetos con habilidades PK. Muchos de ellos surgen, igual que en el pasado, a partir de la actividad de los llamados grupos de mesas parlantes. Kenneth Batcheldor (1966) fue quien rescató esta actividad de lo anecdótico para darle la misma entidad que otras líneas de investigación prometedoras, con sus propias hipótesis y hojas de ruta (Batcheldor, 1984). Siguiendo sus consignas y las de otros proyectos exitosos de las últimas décadas (Owen y Sparrow, 1976; Storm y Mitchell, 2003; Williams y Lang, 2002; Wilson, Williams, Harte y Roll, 2012), se desarrolló un grupo con una fuerte coherencia interna y fe en que era posible mover una mesa.

A partir de abril de 2013 comenzó a funcionar el Grupo Luces Rojas en la Ciudad de Buenos Aires (Gimeno, 2014). La consigna era que los nueve integrantes se reunieran una vez por semana al menos durante tres meses. La actividad se reducía a sentarse con las manos sobre el tablero de la mesa, con buena iluminación, mientras el coordinador instaba: “*Si hay alguien presente que pueda mover la mesa, producir raps u otros fenómenos físicos, lo invitamos a que lo intente ya que estamos aquí para eso.*” Desde la primera reunión se observaron movimientos de la mesa que no podían atribuirse a causas habituales. Estos movimientos se fueron incrementando hasta

resultar intensos e ingobernables. Llamamos a este fenómeno bajo el nombre de “Movimiento Anómalo de la Mesa” (MAM). En uno de los últimos encuentros se diseñó una estrategia para identificar al responsable de los MAM. Para ello se fueron retirando cada uno de los asistentes, y la mesa dejó de moverse sólo cuando uno de ellos se ausentó: Ariel Farías (AF). Ante las posibilidades excepcionales que mostraba AF y su deseo por colaborar en una investigación a largo plazo, se decidió organizar formalmente un diseño experimental para examinar este evento anómalo en torno a la mesa. En el siguiente informe se detalla el trabajo realizado durante ese período.

DEL GRUPO INFORMAL AL DISEÑO DE UN EXPERIMENTO

Las reuniones del Grupo Luces Rojas se habían desarrollado bajo una fuerte motivación, la que se incrementó aún más cuando los MAM se atribuyeron, aunque sin pruebas exigentes, a la acción del pariente fallecido de uno de los presentes, un “espíritu” que aceptó colaborar con las investigaciones, accediendo en alguna medida a los pedidos para realizar determinados MAM. Si se hubiera insistido en que se trataba de una comunicación “con el más allá”, el entusiasmo ascendente hubiera permitido incrementar los fenómenos y tal vez llegar hasta la levitación total de la mesa; pero la identificación de AF como el único imprescindible para que se produjera el fenómeno desmoralizó a la mayoría de sus compañeros que deseaban estar en su lugar, comenzando las inasistencias injustificadas y otras situaciones desagradables.

Una alternativa fue organizar un nuevo grupo que acompañara a AF con las mismas consignas; pero también se había hecho evidente que la propia dinámica de esas reuniones complicaba la documentación del fenómeno y la eliminación de la hipótesis del fraude. Por lo tanto, se tomó la decisión de diseñar un apropiado estudio experimental, en el que AF trabajara solo y con la presunción de que la fuerza que moviera la mesa residiría en su propia persona, aunque aumentaban los riesgos de que el fenómeno comenzara a declinar hasta desaparecer si no se podían reemplazar las antiguas motivaciones del grupo por otras nuevas, o si se incrementaban los temores que antes habían quedado confinados a los espíritus.

Diseño Experimental

El equipo fue integrado por ambos autores (DB y JG) y los encuentros con AF tuvieron lugar en el Instituto de Psicología Paranormal de Buenos Aires. Las mediciones se tomaron en un recinto de 24 m² para el trabajo general y otro de 16 m² para usar como depósito de equipos y para reuniones especiales. Los recursos económicos necesarios fueron aportados mayoritariamente a través del otorgamiento de la beca Gilbert Roller 2014, destinada a financiar exclusivamente proyectos de investigación en el campo de la macro-PK otorgada por la Parapsychological Association.

Se construyó una estructura de soporte cúbica de 2 metros de lado, destinada a sostener los equipos de medición y registro. Las reuniones se grababan con un equipo de video marca PCBOX, modelo PCB-DVR9004K de 4 cámaras, con iluminación autónoma e infrarroja, un disco rígido de 500 GBytes que permitió gran capacidad de almacenamiento digital y la observación simultánea de las imágenes provenientes de todas las cámaras. A este equipo se le adaptó un micrófono de gran sensibilidad para captar el sonido ambiente. También se usaron 2 cámaras personales para filmar y sacar fotografías y grabadores de audio independientes.

Se construyó un Registrador de Variables de 16 canales, que recibía las distintas señales y las ingresaba en una planilla de cálculo de la computadora. Se adaptaron balanzas para medir el peso del sujeto y de los objetos que se intentara levantar. Se construyeron dos sensores de temperatura y uno de ritmo respiratorio y se idearon

sistemas indirectos para detectar campos magnéticos y eléctricos. También se contó con un RNG (Generador de Eventos Aleatorios marca Psyleron), un equipo emisor láser y mediciones EEG.

Se llevaron a cabo en total 26 reuniones, entre el 1° de julio de 2014 y el 18 de diciembre de 2015; 23 de ellas con la presencia de AF, para intentar producir diversos MAM y tres sin su presencia, para mensurar las posibilidades de producir los mismos movimientos con la fuerza muscular normal. Como observadores independientes asistieron a las reuniones Sergio Mateucci (una vez), Aníbal Melgar y Andrea Romano (dos veces), Naum Kliksberg (dos veces), Alejandro Parra (tres veces) y Stephen Braude (tres veces).

Imagen 1: En el centro, Ariel Farías. Se puede observar la estructura de soporte de madera.

Hay cámaras en la columna de la izquierda, por encima del sujeto y cerca de su pierna izquierda. También hay otra cámara sobre un trípode externo, a la derecha. Un micrófono en la columna de la derecha. Detrás uno de los investigadores (JG) monitoreando las imágenes generadas por las videocámaras a una PC.

Descripción del Fenómeno Principal

Se utilizó como objeto principal una mesa de madera de 3 patas, de 14 kg de peso y un tablero circular de 105 cm. de diámetro. Esta mesa era casi idéntica a la utilizada en las reuniones del Grupo Lucas Rojas, con la que AF se sentía familiarizado. Durante las reuniones realizadas sin la presencia de AF, se había observado que todos los movimientos horizontales inducidos sobre la mesa eran fáciles de producir con fuerza muscular. Lo mismo ocurría para levantar las patas de la mesa más alejadas del sujeto (patas 2 y 3), que se conseguía con solo presionar con las manos hacia abajo sobre el borde del tablero. Si se excluía la levitación total (nunca lograda), el único movimiento imposible de producir mediante fuerza muscular era levantar la pata más cercana al sujeto (pata 1), ubicada entre sus piernas aunque sin ser tocada por ellas, apoyando las manos sobre el tablero. Simultáneamente se observaría que el rozamiento de cada pata contra el piso fuera mínimo, y que las patas 2 y 3 no quedaran trabadas por las juntas de la cerámica del piso ni por ningún otro objeto (se entenderá la importancia de esto último más adelante).

Bajo estas condiciones y con buena iluminación, AF intentó, mediante un esfuerzo de voluntad, que la pata 1 se elevara, separándose del piso. Este efecto anómalo fue conseguido desde el principio y luego repetido numerosas veces (ver Video 1). En las reuniones positivas el sujeto necesitaba 5-6 minutos para conseguirlo, en otras lo intentaba durante una hora o más, y también había algunas en que no podía lograrlo a pesar de intentarlo durante varias horas con descansos intermedios.

Video 1: <https://youtu.be/Stoi27PugKI>

Ariel Farías levantando una de las patas de la mesa. Se observa una cámara a su izquierda, arriba, y otra debajo de la mesa. El micrófono está ubicado sobre la columna de la derecha. En el fondo, la pantalla de la izquierda muestra los datos del Registrador de Variables, y la pantalla de la derecha las imágenes de las 4 cámaras que están grabando. Reunión # 21 (Diciembre 14, 2015).

A medida que transcurrieron las reuniones, se fueron adicionando nuevos elementos. Primero, se incorporó una balanza (B1) bajo la pata 1 con un monitor sobre el tablero para que AF pudiera observar de qué manera se iba reduciendo el peso: desde aproximadamente 4,8 kg hasta llegar a cero, en el mejor de los casos. Esto también permitía detectar reducción de peso en reuniones en las que la pata 1 no lograba separarse del piso. Se esperaba que los valores del monitor digital de la balanza también actuara como un efecto de “retroalimentación” para AF de modo que

encontrara una mejor disposición física y psicológica para lograr su objetivo. Luego, se agregaron balanzas por debajo de las patas 2 (B2) y 3 (B3), y otra (B) debajo de AF. Al principio, los valores de las balanzas se grabaron con dos de las cámaras de video y posteriormente se copiaban manualmente, a razón de un valor por segundo. Luego, cuando el Registrador de Variables quedó operativo, esa tarea se realizó en forma automática, de modo de registrar dos valores por segundo en una planilla de cálculo en la computadora. De este modo, las cuatro cámaras de video quedaron exclusivamente destinadas a documentar las reuniones: una cenital para controlar las manos de AF, otra tomando en primer plano la pata 1, y otras dos con planos largos registrando toda la escena desde ángulos opuestos (ver Video 2).

Video 2: <https://youtu.be/rdTbWRkypqo>

Dos cámaras simultáneas captan la elevación de la pata de la mesa. Una panorámica y otra en primer plano para las manos y brazos. Reunión # 13 (Diciembre 2, 2014).

La balanza B destinada a registrar el peso del sujeto se dispuso en primera instancia para replicar algunos experimentos de William Crawford (1916, 1919), pero inesperadamente sumó una nueva y decisiva utilidad: podía detectar de manera indirecta cuándo la pata 1 se elevaba por fuerza muscular y cuándo se elevaba por una causa anómala. Durante las reuniones de simulación sin la presencia de AF, se observó que la pata 1 se podía elevar por fuerza muscular aprovechando el alto rozamiento de las manos apoyadas sobre el tablero, sobre todo si transpiraban luego de algunos intentos. Con las manos apoyadas sobre el tablero, se comprobó que si se ejercía fuerza muscular con los brazos extendidos en forma horizontal hacia el centro del tablero, descendía el valor de la B1 hasta 2 kg aproximadamente; sin embargo, esta maniobra podía ser detectada por la B, que descendía 4 kg y más aún (ver Gráfico 1). De todas maneras, si el sujeto continuaba incrementando la fuerza de sus brazos, antes que la B1 llegara a cero, la mesa se desplazaba hacia adelante al vencer el rozamiento contra el piso, quedando en evidencia visual la maniobra. Por este motivo, era importante reducir al mínimo el rozamiento entre las patas y el piso, y que las patas 2 y 3 no estuvieran trabadas por ningún obstáculo, situación que equivalía a un rozamiento infinito entre patas y piso.

Gráfico 1: Línea azul: Peso del sujeto tratando de levantar la pata 1 mediante fuerza muscular (escala modificada para visualizar el efecto). Línea roja: Peso de la pata 1. En los primeros 15 segundos se intenta levantar la pata 1 haciendo fuerza horizontal hacia el centro del tablero con las manos. La pata pierde hasta 2 kg, pero el peso del sujeto desciende hasta 4 kg haciendo evidente la maniobra. Luego, entre el segundo 15 y el 17, la mesa termina desplazándose hacia delante, volviendo todo a comenzar. En el segundo 39, la mesa vuelve a desplazarse hacia delante. Con esta maniobra, la pata 1 nunca puede separarse del piso, o sea, que la línea roja nunca llega a cero. Reunión # 11 (Noviembre 4, 2014).

En cambio, si AF apoyaba las manos sobre el tablero sin ejercer fuerza muscular, mientras la B1 llegaba progresivamente a cero, su peso descendía apenas entre 0 y 2 kg., valores equivalentes a la masa de su cuerpo que se alejaba de la balanza B al inclinarse levemente hacia delante (ver Gráfico 2); a su vez, sus manos permanecían inmóviles lo mismo que la mesa. Estos elementos indican una fuerte presunción de que la pata 1 no se elevaba debido por fuerza muscular, sino por una causa anómala.

Gráfico 2: Línea azul. Peso de Ariel Farías durante la elevación anómala de la pata 1 (con escala modificada). Línea roja: peso de la pata 1. Se observa el proceso de descenso del peso de la pata 1 hasta elevarse del suelo, en el segundo 126. Mientras tanto, el peso del sujeto varía menos de 2 kg. Reunión # 8 (Septiembre 16, 2014).

Un error habitual en los experimentos es relegar el protagonismo del sujeto, a la postre único factor imprescindible para que el fenómeno se produzca. En este caso,

desde el principio, se trató de formar entre AF y los investigadores un grupo amistoso, que conversaba largamente sobre temas variados antes de iniciar cada reunión. Tampoco faltaban numerosos encuentros fuera del Instituto, tanto para organizar las tareas como para confraternizar. Además, todas las decisiones eran consensuadas previamente con AF. Este clima puede percibirse en los videos de cualquiera de las reuniones, donde se observa el ambiente distendido y divertido durante los ensayos experimentales.

Con respecto a las condiciones para producir el fenómeno, el sujeto es voluntarioso y poco exigente; puede trabajar con distintos grados de iluminación y no le molestan eventuales ruidos del ambiente o las interrupciones de los investigadores para poner a punto cámaras o dispositivos. No necesita ningún ritual previo (oraciones, invocaciones, posturas corporales específicas, etc.), sólo desprenderse de anillos y pulseras por comodidad. Puede comenzar parado o sentado, apoyando una mano o las dos en el tablero, y le alcanza mantenerse en silencio, a veces cerrando los ojos. Una vez que la pata de la mesa se eleva, puede comenzar a hablar y reír sin inconvenientes, manteniendo esta situación durante largos minutos.

El riesgo de no encontrar nuevas motivaciones que reemplazaran las utilizadas en el grupo de mesas durante el 2013 no fue suficientemente resuelto. Se trató, a riesgo de pecar de exageración, de subrayar la importancia de la investigación en curso para el avance de la parapsicología y de la ciencia en general; se organizaron actividades de divulgación, como la publicación de artículos en revistas, conferencias después de las cuales AF contestaba preguntas de los presentes, y también se preparó un documental el cual puede verse en internet (ver <https://www.youtube.com/watch?v=99hpf2ryQ-w>). Sin embargo, surgieron preguntas tales como ¿qué vamos a hacer con todo esto? o ¿para qué va a servir tanto esfuerzo? denotando la falta de perspectivas a futuro. De hecho, la frecuencia de las reuniones más productivas en términos de MAM fue disminuyendo con el tiempo al igual que su intensidad. Por último, la noticia de que AF sería papá por primera vez en febrero de 2015 hizo que se evaluara definitivamente la fecha de finalización de la investigación, sólo postergada por la visita de Stephen Braude, en diciembre de 2015.

El único factor que pudo invertir momentáneamente esa curva descendente fueron las visitas de personas destacadas. AF podía percibir claramente cómo influía en su estado de ánimo la actitud del visitante. Estaban los magos profesionales, miembros de la comunidad científica o los mal llamados “escépticos” seguidores de la estrategia del CSI (Committee for Skeptical Inquiry), quienes no conocían la literatura parapsicológica o la usaban de manera arbitraria, que llegaban con la idea preconcebida de que sólo se trataba de un fraude o de errores de observación, y que muy pronto descubrirían “la verdad” del truco empleado. Este grupo producía en el sujeto una presión negativa que lo inhibía, así que esas invitaciones se fueron postergando indefinidamente. En cambio, cuando el visitante valoraba las evidencias de macro-PK del pasado y venía a presenciar un hecho extraordinario creyendo en la buena fe del grupo, aún manteniendo su mirada crítica para ayudar a detectar y erradicar debilidades del diseño, AF lo consideraba un desafío positivo, y era cuando se producían las reuniones más productivas en términos de MAM.

RÉPLICA A LAS HIPÓTESIS DE CRAWFORD

Las experiencias realizadas por William Crawford, quien trató de probar la teoría de que una “vara psíquica” salía del cuerpo del dotado, se apoyaba sobre los objetos y los desplazaba, incluía la utilización de marcadores, como “negro de humo” (pigmento de color negro con base de carbón amorfo) debajo del tablero de la mesa y en las

patas, concluyendo que: “Dondequiera que las estructuras tocaban, dejaban la marca en el hollín” (Crawford, 1916, p. 344).

En nuestro estudio, durante la reunión # 12 del 18 de Noviembre de 2014 se intentó replicar esto con métodos y materiales actuales. Se utilizó la mesa de madera, forrada debajo del tablero con una tela, y ésta a su vez cubierta con espuma moldeable autoportante en aerosol, como puede verse en las imágenes 2, 3 y 4. Antes de comenzar el trabajo se tomaron varias fotos de la mesa y en particular, de las formas irregulares de la espuma, de modo de cotejarlas al final. Se colocaron tres cámaras de video monitoreando directamente la superficie cubierta por la espuma y otras dos para monitorear el panorama general y de las manos (ver Video 3). AF se concentró por más de una hora, produciendo MAM en varias oportunidades (sobre una pata de la mesa, ver la imagen con espuma sobre su superficie). Al final, se tomaron nuevamente varias fotos de toda la superficie en la que se había esparcido la espuma. Luego de un minucioso análisis *in situ* y posterior de los videos y fotografías, no se encontró ninguna marca que pudiera atribuirse al apoyo de una “vara psíquica” sobre la superficie con espuma.

Video 3: <https://youtu.be/UoeolznGivk>

Ariel Farías levantando la pata de la mesa con espuma. Además intentó levantar la pata de la mesa con otras partes de su cuerpo que no fueran las manos. Reunión 12.

De izq. a der. Imagen 2: Tela soporte de la espuma bajo el tablero de la mesa. Imagen 3: Mesa impregnada de la espuma. Imagen 4: Mesa en posición de trabajo. Ariel Farías se sentó próximo a la pata que tiene espuma.

EFFECTO DE CAMPO: INFLUENCIA ANÓMALA SOBRE UN RNG

Con la aparición de los modernos generadores de números aleatorios (RNG), en principio, imposibles de modificar mediante factores externos, se ha tratado de encontrar correlaciones entre determinadas situaciones o conductas humanas y desviaciones poco probables de sus series de eventos. Esto se ha conseguido durante la ocurrencia de acontecimientos masivos de gran fuerza emocional (Bierman, 1996) pero también durante experiencias parapsicológicas, como curaciones no ortodoxas (Crawford et al., 2003) o directamente tratando de modificar el RNG mediante la voluntad (Bierman y Houtkooper, 1975), incluso un meta-análisis con una gran cantidad de casos (Bösch, Steinkamp y Boller, 2006). También un estudio reciente con un grupo de mesas parlantes ha introducido un RNG en una de sus reuniones, con resultados no significativos (Wilson, William, Harte y Roll, 2012).

Durante catorce reuniones, se dejó correr un RNG modelo *Psyleron*® v.1.64d. En alguna de ellas, las diferencias entre los momentos con y sin MAM fueron evidentes a simple vista, como puede observarse en los gráficos 3 y 4.

Gráfico 3: Curva previa a la llegada del sujeto. Todos los valores dentro del área de la Media Esperada por Azar (Mean Chance Expectation). Reunión # 7 (Septiembre 2, 2014), desde las 16:12 a 18:12hs.

Gráfico 4: Curva durante la actuación de Ariel Farías operando sobre la mesa. Desplazamiento persistente de los valores fuera de la area de MCE. Reunión # 7 (Septiembre 2, 2014) de 18:13 a 19:11hs.

Sin embargo, en la mayoría de las reuniones se alternaban momentos de MAM y no-MAM, por lo que fue necesario un análisis más riguroso. Para ello se seleccionaron los segmentos con MAM mayores a 5 minutos, obteniéndose 7 en total (el más extenso es

de 26 minutos). Luego, se identificaron al azar segmentos similares en cantidad y extensión para ser utilizados como grupo control con dos características: (1) AF presente, pero sin actuar sobre la mesa y (2) AF ausente. Con los valores z de cada segmento se obtuvo su sumatoria a través de la z de Stouffer para cada condición (ver Tabla 1).

TABLA 1: ACTIVIDAD DEL RNG DURANTE LAS SESIONES EXPERIMENTALES DE MOVIMIENTO ANÓMALO DE LA MESA CON ARIEL FARÍAS BAJO TRES CONDICIONES

Condición	z de Stouffer	p (a una cola)
1. Actividad del RNG durante MAM*	-1,87	0,03
2. Actividad del RNG "control" (sin MAM*).	-1,25	0,11
3. Actividad del RNG con AF (en descanso)	-0,66	0,25

* MAM (Movimiento Anómalo de la Mesa)

Teniendo en cuenta que cualquier variación, negativa o positiva, tendría igual significación, el valor de z (Stouffer) no era representativo, ya que en su cálculo se respetan los signos de cada valor de z individual, y eventualmente los signos positivos y negativos se neutralizan en lugar de sumarse. Para evitar este sesgo, se calculó el valor de X^2 para obtener la variabilidad de cada condición, obteniendo la tabla 2, donde se puede observar que la condición A que recoge la variabilidad de los segmentos corridos por el RNG durante los momentos de MAM, tiene una probabilidad de ocurrencia muy lejos de los valores del azar, mientras que los dos grupos de control, tanto los obtenidos en ausencia del sujeto como en su presencia pero en reposo, poseen una variabilidad dentro de los valores esperables para un RNG.

TABLA 2: ACTIVIDAD DEL RNG DURANTE LAS SESIONES EXPERIMENTALES DE MOVIMIENTO ANÓMALO DE LA MESA CON ARIEL FARÍAS BAJO TRES CONDICIONES

Condición	X^2	gl	p (a una cola)
1. Actividad del RNG durante MAM*.	17,64	6	0,008
2. Actividad del RNG "control" (sin MAM).	6,95	6	0,22
3. Actividad del RNG con AF (en descanso)	4,50	6	0,47

* MAM (Movimiento Anómalo de la Mesa)

ESTUDIOS CEREBRALES

Existen antecedentes de mediciones EEG durante presunta actividad psi. En Argentina, el médico Orlando Canavesio (1951) aseguraba haber detectado un patrón original que llamó "estado metapsíquico", similar al "estado alfa"; también Motoyama (1964) observó la llamada "función en rampa", característica del sueño profundo, en sujetos despiertos durante pruebas de PES, incluso el psíquico británico Matthew Manning durante pruebas informales de doblado de metales (Owen, 1974). Por otra parte, Russell y Puthoff (1974) declaran haber realizado el mismo estudio a Uri Geller durante ensayos de PES, aunque no reportaron los resultados.

En nuestro caso, se llevó a cabo una medición EEG de “base” el 2 de Septiembre de 2014 con el sujeto en reposo, bajo excitación lumínica, auditiva, hiperventilando y recuperándose de la hiperventilación (ver imagen 5), y durante el MAM, el 16 de Septiembre de 2014 (ver Imagen 6 y Video 4). El primero no detectó ninguna anomalía clínica (ver imagen 7), de acuerdo al siguiente informe:

“Trazado Normovoltado, con buena reactividad. Actividad alfa a 8 ciclos/segundo en áreas posteriores. Durante el trazado se evidencia actividad de punta onda en áreas bifrontales, con focalización fronto temporal izquierda. Firmado: Dr. Lucio Huayhua, neurocirujía, M.N. 88351”.

La medición EEG tomada durante el MAM detectó curvas y valores que en principio no pudieron ser explicados como artificios (ver Imagen 8).

Imagen 5: Sujeto en reposo, con los electrodos conectados y siguiendo las indicaciones de Aníbal Melgar durante el EEG Base.

Imagen 6: Sujeto concentrado, de espaldas, tratando de levantar la pata de la mesa, con los electrodos fijados a su cabeza a través de un adminículo diseñado por Aníbal Melgar (en primer plano) y Andrea Romano especialmente para este caso.

Arriba Imagen 7: Fragmento del Electro-encefalograma de base. Sujeto quieto, con ojos cerrados e hiperventilando. Valores normales.

Abajo Imagen 8: Fragmento del Electro-encefalograma durante la producción de MAM. Sujeto quieto, con los ojos cerrados, las manos sobre el tablero de la mesa e hiperventilando. A la derecha se observa una notable perturbación eléctrica, mientras la balanza indicaba una reducción de peso de la pata de la mesa de 2,6 kg (peso total de la pata: 4,8 kg.) 19 segundos después la pata de la mesa se levantaba.

Video 4: <https://youtu.be/KjAmN-9il>
Registro EEG de Ariel Farías durante el MAM.

VARIACIONES DEL FENÓMENO PRINCIPAL

Luego de conseguir que se produzcan MAM en presencia de AF (elevación de una de las patas de la mesa), y que este movimiento pudiera ser correctamente registrado y diferenciado de otro similar en apariencia pero producido mediante fuerza muscular, se propusieron variaciones para mejorar lo conseguido. Se intentó producir la levitación completa de la mesa, sólo logrando por momentos la elevación de la segunda pata. También se intentó levitar una mesa mucho más liviana, de 5 kg. de peso, construida íntegramente con poliestireno expandido, de medidas y aspecto similar a la original de madera, y otros objetos como pequeñas planchas de madera ubicadas sobre la mesa o colgadas.

Por otra parte, se colocaron hojas de papel entre las manos y el tablero de la mesa, ya que en algunas reuniones del Grupo Luces Rojas, la mesa había continuado moviéndose a pesar de la inclusión de este tipo de barreras. Sin embargo, para todas estas condiciones, no se consiguieron resultados consistentes, sólo reducciones de peso inferiores a los 300 gr. Con respecto al movimiento sin contacto, en una ocasión se preparó un recipiente con agua y se colocó dentro un pequeño objeto de 10 gr. de peso flotando. AF intentó moverlo colocando sus manos a 20 cm. de distancia, sin resultado alguno.

La invitación a producir variaciones del fenómeno principal era recibida por el sujeto con entusiasmo; sin embargo, a los pocos minutos sin resultados, prefería usar la mesa de madera. Era evidente que se sentía mucho más comfortable operando con la mesa en lugar de intentar actividades nuevas. Consultado al respecto, comentó lo que ya había manifestado durante las reuniones del Grupo Luces Rojas: que los pequeños movimientos lo entusiasmaban, pero cuando se incrementaban o se enrarecían aparecía un “temor al descontrol de la situación”, y eventualmente a que se repitiera en su hogar el *poltergeist* que tanto lo había angustiado en su pubertad. Esto llevó a organizar una serie de entrevistas entre AF y Alejandro Parra, quien es un psicólogo especializado en el tratamiento de alteraciones y síntomas originados en la observación de diversos fenómenos psi; pero lamentablemente tales entrevistas no se pudieron completar. Parra, sin embargo, administró una serie de medidas psicológicas que serán oportunamente reportadas.

OTRAS VARIABLES ASOCIADAS AL FENÓMENO PRINCIPAL

Entre las variables psicológicas no mencionadas puede considerarse el estado de ánimo general del sujeto. Era evidente, aunque no sorprendente, que su desempeño mejoraba en los días en que se lo veía lejos de preocupaciones personales o laborales, además de sentirse estimulado por el avance de la investigación y las opiniones favorables de terceros. Pero lo que más influyó para mejorar su actividad fue sin duda la visita de personas destacadas. La reunión #14 del 18 de Diciembre del 2014 fue muy exitosa y unió ambos estímulos. Asistió Alejandro Parra para que AF intentara MAMs bajo estado cuasi-hipnótico, algo que sólo se consiguió superficialmente, ya que los tests previos indicaron que era refractario a los procedimientos sugestivos; sin embargo, la novedad de la técnica sumada a la calidad del visitante debe haber influido favorablemente. Finalmente, la mejor reunión de todas se produjo durante la visita de Stephen Braude, el 14 de Diciembre del 2015, reconocido por todo el grupo como una autoridad en la materia, quien había viajado especialmente desde Estados Unidos. (ver Imagen 9).

Imagen 9: De izq. a derecha: Stephen Braude junto a Ariel Farías, Juan Gimeno y Darío Burgo, en el Instituto de Psicología Paranormal.

Con respecto a los parámetros fisiológicos, AF habitualmente señalaba sentir un intenso calor en sus manos, antes y durante la producción del fenómeno. Para poner a prueba ésto se diseñaron sensores de temperatura de masa despreciable, que se adhirieron a cada palma de la mano y se conectaron al Registrador de Variables. Con una temperatura ambiente de 19,5°C, la temperatura de las palmas se estabilizó durante todo el ensayo en 32,7°C para la izquierda y en 33,1°C para la derecha, lo que hace presumir que se trataba de una sensación subjetiva. También pudo verificarse la sudoración de las manos, en principio debido al esfuerzo que experimentaba durante la actividad. Otras sensaciones más difusas que comunicaba eran un aturdimiento mental leve, y contracturas en sus hombros hasta el día siguiente de la reunión; también son interesantes algunas vivencias que expresaba cuando se lo consultaba por lo que sentía.

Además de anticipar unos segundos –de manera intuitiva– el inicio de la MAM, expresaba que en el momento que se movía la mesa sentía sensaciones parecidas a las de un pasajero cuando su avión despega; y una vez que la pata de la mesa estaba elevada expresaba que “es parecido a cuando alguien se coloca un zapato: al comienzo se siente la diferencia entre la piel desnuda y la piel cubierta, pero a los pocos instantes uno se olvida y parece natural”, describiendo la acción inversa a descalzarse cuando la fuerza desaparecía y la mesa caía. Con respecto a éstos y

otros aspectos autobiográficos, AF está preparando un informe más extenso y detallado.

El proceso fisiológico que pareció más ligado causalmente al fenómeno fue la hiperventilación, que AF había comenzado a practicar espontáneamente y continuó utilizándola en momentos claves a raíz de que su práctica aceleraba la reducción de peso de la pata 1. Para cuantificar esta variable, al principio se identificó el ritmo respiratorio a través de un micrófono, pero después se construyó un instrumento que se adosaba al pecho del sujeto, que enviaba al Registrador de Variables un pulso en el momento de cada inspiración, de manera de poder relacionarlo con el ritmo de descenso del peso de la pata 1, según puede verse en el Gráfico 5.

Gráfico 5: La curva roja expresa el peso de la balanza 1, debajo de la pata de la mesa más cercana al sujeto, en función del tiempo transcurrido. Los picos de la curva azul muestran los momentos en que el sujeto exhala. Reunión # 6 (Agosto 26, 2014).

Con respecto a las variables físicas, la intensidad de la luz no pareció influir de ninguna manera. Se verificó la posible existencia de campos eléctricos mediante dos procedimientos: se armó un electroscoPIO *ad-hoc*, compuesto de una varilla aislante de la que colgaban segmentos delgados de hilo de algodón, semejando un peine. Éste se acercó al cuerpo de AF y a distintos lugares de la mesa mientras se movía, sin observarse ningún cambio de orientación en los hilos; además se colocaron sobre el tablero cientos de fragmentos circulares de papel de 5 mm de diámetro, los que deberían moverse ante la variación de un campo eléctrico, algo que tampoco ocurrió. Para los campos magnéticos, se acercó una brújula a las manos de AF y cerca de su cabeza, no observando ningún cambio en la orientación de la aguja; luego, durante varias reuniones, un cassette de audio, grabado con música, permaneció debajo del tablero de la mesa, cerca de las manos del sujeto, sin que su contenido se haya alterado, indicando la ausencia de campos magnéticos considerables. El resultado negativo de estos ensayos informales desalentó mediciones más sofisticadas, algo que igualmente las posibilidades económicas no hubieran permitido. Tampoco se consiguió desviar un láser proyectado a las manos de AF, mientras se producía un MAM sobre una de sus patas.

CONCLUSIONES

La investigación finalizó el 18 de Diciembre de 2015, luego de un período de 18 meses. Durante ese tiempo, se pudo diseñar un estudio experimental con poco dinero y escasos recursos humanos, aunque con gran entusiasmo, dedicación y muchas veces apelando a medios poco convencionales para disimular algunas insuficiencias. Si bien han quedado un número de objetivos incumplidos, es notable que un sujeto con aparentes “habilidades PK” se pusiera a disposición de los investigadores durante un tiempo extenso, aceptando de buen grado las condiciones rigurosas y poco atractivas de los ensayos. Se consiguió que ese mismo sujeto lograra repetir a voluntad los MAM, si bien poco espectaculares, al menos lo suficientemente ostensibles como para ser examinados.

Se logró documentar y registrar fehacientemente un evento físico anómalo, de tal manera que otros investigadores e interesados –lejos en el espacio y en el tiempo– podrán ampliar las observaciones y emitir sus propias consideraciones. Se replicó por primera vez un experimento que realizó William Crawford hace un siglo, aunque sin coincidir en el resultado. Finalmente fue posible interesar a una parte de la comunidad parapsicológica local e internacional, como el caso de la visita del experto Stephen Braude.

AGRADECIMIENTOS

Este estudio fue posible gracias al Premio Gilbert Roller otorgado por la Parapsychological Association a Alejandro Parra en 2014, y llevada a cabo por los autores del presente artículo. Por su parte, los autores agradecen a Irma Caputo por su hospitalidad y por brindar el espacio en la ejecución de la serie experimental durante el bienio 2014-2015 en el Instituto de Psicología Paranormal. También a Sergio Matteucci, Aníbal Melgar, y Andrea Romano por sus sugerencias y aliento permanente.

Por último, a Stephen Braude, quien se interesó en nuestro trabajo, nos alentó a seguir y creyó en esta investigación. Todo el material obtenido durante esta investigación queda a disposición de quien lo requiera, lo mismo que cualquier tipo de aclaración o ampliación de la información aquí expresada.

REFERENCIAS

- Aksakof, A. y otros. (1893). Rapport de la commission réunie à Milan pour l'étude des phénomènes psychiques. *Annales des Sciences Psychiques*, 3, 39-64.
- Batcheldor, K. (1966). Report on a case of table levitation and associated phenomena. *Journal of Society for Psychical Research*, 43, 339-356.
- Batcheldor, K. (1984). Contributions to the theory of PK induction from sitter-group work. *Journal of Society for Psychical Research*, 78, 105-121.
- Benson, H. (1972). Report on Nina Kulagina. *Parapsychology Review*, 6, 8-10.
- Benson, H. (1973). Spring in Leningrad: Kulagina visited. *Parapsychology Review*, 4, 5-10.
- Bierman, D. (1996). Exploring correlations between local emotional and global emotional events and the behavior of a Random Number Generator. *Journal of Scientific Exploration*, 3, 363-373.
- Bierman, D. & Houtkooper, J. (1975). Exploratory PK tests with a programmable high speed Random Number Generator. *European Journal of Parapsychology*, 1, 3-14.
- Bösch, H.; Steinkamp, F. & Boller, E. (2006). Examining psychokinesis: The interaction of human intention with random number generators. A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 132, 497-523.
- Braud, W.; Davis, G. & Wood, R. (1979). Experiments with Matthew Manning. *Journal of the Society for Psychical Research*, 50, 199-223.
- Canavesio, O. (1951). *Electroencefalograma en los estados metapsíquicos*. Tesis doctoral. Facultad de Medicina de la Universidad de Córdoba, Argentina. Número de Inventario 9052.
- Carrington, H. (1913). *Personal Experiences in Spiritualism (Including the Official Account a Record of the American Palladino Séances)*. London: T. Werner Laurie.

- Cassirer, M. (1974). Experiments with Nina Kulagina. *Journal of the Society for Psychical Research*, 47, 315-318.
- Courtier, J. (1908). Rapport sur les séances d'Eusapia Palladino á l'Institut Général Psychologique. *Bulletin de l'Institut Général Psychologique*, 8, 415-546.
- Cox, W. (1974). Notes on some experiments with Uri Geller. *Journal of Parapsychology*, 4, 408-411.
- Crawford, W.J. (1916). *The reality of psychic phenomena: Raps, levitations, etc.* Bridport, Dorset: John M.Watkins Editor.
- Crawford, W.J. (1919). *Experiments in psychical science: Levitations, contacts, and the direct voices.* London: John M.Watkins Editor.
- Crawford, C.; Wayne, J.; Nelson, R.; Wirkus, Margaret & Wirkus, Mietek. (2003). Alterations in random event measures associated with a healing practice. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 3, 345-353.
- Crawford, W. (S/F). *La realidad de los fenómenos psíquicos.* Madrid: M. Aguilar editor.
- Crookes, W. (S/F). *Nuevos Experimentos sobre la Fuerza Psíquica.* Barcelona: Maucci.
- Feola, J. (1993). Una visita de Uri Geller a Minneapolis: reflexiones personales. *Revista Argentina de Psicología Paranormal*, 3, 111-120.
- Jimeno, J. (2014). ¿Escasez de conejos o trampas insuficientes?: mesas parlantes y el descubrimiento de un sujeto PK en Buenos Aires. *E-Boletín Psi*, 9(3) (ver http://www.alipsi.com.ar/e-boletin/E-BOLETIN_PSI_Vol.9_No.3_Septiembre_2014.htm#tit06)
- Hasted, J.; Bohm, D.; Bastin, E.; O'Regan, P. & Taylor, J. (1975). Recent research at Birkbeck College, University of London. *Nature*, 254, 470-473.
- Hasted, J. (1976). An experimental study of the validity of metal-bending phenomena. *Journal of the Society for Psychical Research*, 48, 365-383.
- Honorton, Ch. (1993). A moving experience. *Journal of the American Society for Psychical Research*, 87, 329-340.
- Keil, H. & Fahler, J. (1976). Kulagina: A strong case for PK involving directly observable movements of objects. *European Journal of Parapsychology*, 2, 36-44.
- Keil, H.; Herbert, B; Ullman, M & Pratt, J. (1976). Directly observable voluntary PK effects: A survey and tentative interpretation of available findings from Nina Kulagina and known causes of recent date. *Proceedings of the Society for Psychical Research*, 56, 197-235.
- Manning, M. (1976). *Un Fenómeno Paranormal.* Barcelona: Martínez Roca.
- Mitchell, E. (1974). Experiments with Uri Geller. En E.D. Mitchell & J. White (Eds.) *Psychic Exploration: A Challenge for Science.* New York: G. P. Putnam's Sons.

- Morselli, E. (1908). *Psicologia e Spiritismo: Impressioni e Note Critiche sui Fenomeni Medianici di Eusapia Palladino*. Turin: Fratelli Bocca.
- Motoyama, H. (1964). Differences between ESP and mental calculation viewed from electroencephalic change. *Journal of Religious Philosophy*, 3, 1-10.
- Osty, E. & Osty, M. (1931). Les Pouvoirs inconnus de l'esprit sur la matière. *Revue Metapsychique*, 6, 393-427.
- Owen, A. (1974). A Preliminary report on Matthew Manning's physical phenomena. *Journal of the New Horizons Research Foundation*, 4, 172-173.
- Owen, I. & Sparrow, M. (1976). *Conjuring up Philip: An Adventure in Psychokinesis*. New York: Harper and Row.
- Pilkington, R. (2015). Interview with Felicia Parise, August 6, 2013. *Journal of Scientific Exploration*, 29, 75-108.
- Pratt, J. G. & Keil, H. (1973). Firsthand observations of Nina S. Kulagina suggestive of PK upon static objects. *Journal of the American Society for Psychical Research*, 67, 381-390.
- de Rochas, A. (1909). The fluidic hands of Eusapia. *Annals of Psychical Science*, 8, 219-228.
- Russell, T. & Puthoff, H. (1974). Information transmission under conditions of sensory shielding. *Nature*, 251, 602-607.
- Storm, L. & Mitchell, C. (2003). "Are you there, Spenser?" Attempts at 'PK by committee' in a séance-like situation. *Australian Journal of Parapsychology*, 3, 3-19.
- Tart, C. & Palmer, J. (1979). Some psi experiments with Matthew Manning. *Journal of the Society for Psychical Research*, 50, 224-228.
- Waltkins, G. & Watkins, A. (1974). Apparent psychokinesis on static objects by a "gifted" subject: A laboratory demonstration (summary). En W.G. Roll; R.L. Morris & J.D. Morris (Eds.) *Research in Parapsychology 1973* (pp. 132-134). NJ: Scarecrow Press.
- Williams, M. & Lang, R. (2002). Examining macro psychokinetic experiments. *Australian Journal of Parapsychology*, 2, 37-43.
- Wilson, M.; William, B.; Harte, T. & Roll, W. (2012). The Daniel experiment: sitter group contributions with field RNG and MESA environmental recordings. *Journal of Scientific Exploration*, 24, 611-636.

* Profesor especializado en educación de adultos e investigador en parapsicología. Se ocupa del área de Investigación Histórica del Instituto de Psicología Paranormal de Buenos Aires. Ha escrito numerosos artículos en la *Revista Argentina de Psicología Paranormal*, *Cuadernos de Parapsicología* y *Comunicaciones en Parapsicología*. Sus áreas de interés son la historia de la parapsicología, investigación de la supervivencia, y los efectos físicos de la mediumnidad. Recientemente publicó *Cuando Hablan los Espíritus: Historias del movimiento kardeciano en la Argentina* (en co-autoría con Juan Manuel Corbetta y Fabiana Savall) (Dunken, 2010) y *El buscador de maravillas: tras los pasos de clarividentes, psíquicos, curanderos (y farsantes) de la Argentina reciente* (Edición del autor, 2014).

** Ingeniero Electrónico graduado por la Universidad de Buenos Aires. Actualmente, es Jefe del Área Protecciones AT/MT y Laboratorio en la empresa EDESUR y Delegado por el Departamento Protecciones de Edesur para realizar ensayos de aceptación y otras tareas en laboratorios de Argentina, Portugal, España y Alemania. Ha sido participante y expositor en numerosos congresos y seminarios nacionales e internacionales de su área específica. Diplomado en Generación Eoloeléctrica por la Universidad de Flores en Buenos Aires y por la Universidad Nacional de la Patagonia "San Juan Bosco".